

Floating fountain

Patent number: DE29918542U
Publication date: 2000-02-17
Inventor:
Applicant: WUTSCHIK MARK (DE)
Classification:
- international: **B05B17/08; B05B17/00; (IPC1-7): B05B17/08**
- european: B05B17/08
Application number: DE19992018542U 19991021
Priority number(s): DE19992018542U 19991021

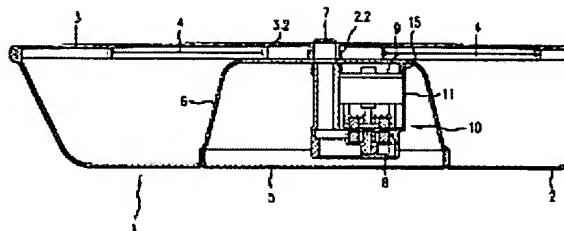
Also published as

 **US643542**

[Report a data error](#)

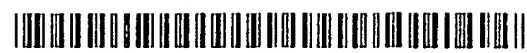
Abstract not available for DE29918542U
Abstract of corresponding document: **US6435422**

A floating fountain having a sealed housing with a lower and an upper housing element, and having an electrical pump unit with required energy supplied by solar cells attached to the fountain. Manufacture and a permanently dependable operation are achieved because the upper housing element is designed as a cover which lets through light at least in partial areas and is applied to the lower housing element in a watertight manner. The solar cells are arranged in an interior of the housing so that the solar cells absorb light entering through the transparent cover.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 299 18 542 U 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 05 B 17/08

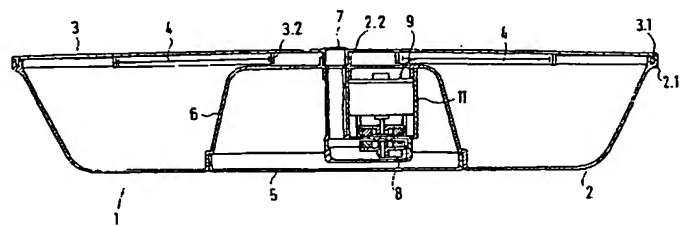
②① Aktenzeichen:	299 18 542.7
②② Anmeldetag:	21. 10. 1999
④⑦ Eintragungstag:	17. 2. 2000
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	23. 3. 2000

- ⑦③ Inhaber:
Wutschik, Mark, 70825 Korntal-Münchingen, DE
- ⑦④ Vertreter:
Jeck . Fleck . Herrmann Patentanwälte, 71665
Vaihingen

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

⑤④ Schwimmender Springbrunnen

- ⑤⑦ Schwimmender Springbrunnen mit einem abgedichteten Gehäuse aus einem Gehäuseunterteil (2) und einem Gehäuseoberteil (3) und mit einer elektrischen Pumpeinheit (10), zu deren Energieversorgung an dem Springbrunnen Solarzellen (4) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet,
dass der Gehäuseoberteil als zumindest bereichsweise lichtdurchlässige Abdeckung (3) ausgebildet ist, die wasserdicht auf dem Gehäuseunterteil (2) aufgebracht ist, und
dass die Solarzellen (4) derart im Inneren des Gehäuses angeordnet sind, dass sie durch die lichtdurchlässige Abdeckung (3) einfallendes Licht aufnehmen.



DE 299 18 542 U 1

DE 299 18 542 U 1

Mark Wutschik
Kallenberger Str. 24

70825 Münchingen-Kallenberg

- 1 -

Schwimmender Springbrunnen

Die Erfindung bezieht sich auf einen schwimmenden Springbrunnen mit einem abgedichteten Gehäuse aus einem Gehäuseunterteil und einem Gehäuseoberteil und mit einer elektrischen Pumpeinheit, zu deren Energieversorgung an dem Springbrunnen Solarzellen angebracht sind.

Ein schwimmender Springbrunnen dieser Art ist in der DE 93 04 973 U1 angegeben. Bei diesem bekannten Springbrunnen, einer schwimmenden Insel für Gartenteiche, ist eine Pumpeinheit in einem Gehäuseunterteil untergebracht und wird mit Energie aus Solarzellen gespeist, die gleichzeitig ein Gehäuseoberteil in Form einer flachen Abdeckung bilden. Die Außenkontur der Solarzellen-Einheiten ist dabei an die Kontur des oberen Randes des Gehäuseunterteils angepasst. Diese Anpassung ist relativ aufwendig und kann, falls sie nicht sorgfältig vorgenommen wird, zu Abdichtproblemen führen.

DE 299 18 542 U1

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen schwimmenden Springbrunnen bereit zu stellen, der eine einfachere Herstellung und einen dauerhaft zuverlässigen Betrieb ermöglicht.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Hiernach ist vorgesehen, dass der Gehäuseoberteil als zumindest bereichsweise lichtdurchlässige Abdeckung ausgebildet ist, die wasserdicht auf dem Gehäuseunterteil aufgebracht ist, und dass die Solarzellen derart im Inneren des Gehäuses angeordnet sind, dass sie durch die lichtdurchlässige Abdeckung einfallendes Licht aufnehmen.

Die lichtdurchlässige Abdeckung des Gehäuseoberteils erlaubt im Wesentlichen beliebige, geeignete Formgebungen, wobei der Verbindungsbereich mit dem Gehäuseunterteil durch entsprechende Formung genau angepasst werden kann, so dass sich ein genauer Sitz und eine sichere Abdichtung ergeben. Zudem bestehen durch diese Ausbildung der Abdeckung weitgehend freie funktionelle und optische Gestaltungsmöglichkeiten.

Verschiedene Gestaltungsvarianten bestehen darin, dass die Abdeckung zumindest bereichsweise aus Klarglas oder Trübglass oder klarem oder trübem Kunststoff besteht. Dabei lässt die Ausbildung mit klarem Material den Blick auf das Innere des Gehäuses, beispielsweise auf die Solarzellen, frei und auch den Lichteinfall im Wesentlichen unverändert. Mit Trübglass kann dagegen das Gehäuseinnere von außen unsichtbar abgeschirmt werden, während auch hierbei das Licht für die Energie weitgehend vollständig ausgenutzt werden kann, wobei das Trübmateriale so ausgewählt werden kann, dass eine geeignete Streuindikatrix mit Vorwärtsstreuung auf die Solarzellen sichergestellt ist.

Verschiedene geeignete Anbringungsmöglichkeiten der Solarzellen ergeben sich dadurch, dass die Solarzellen unmittelbar oder beabstandet an der Unterseite der Abdeckung oder an dem Gehäuseunterteil angebracht sind.

Ein vorteilhafter Aufbau ist derart, dass der Gehäuseunterteil topf- oder napfartig nach oben offen und die Abdeckung als flache Scheibe ausgebildet sind und dass ein oberer umlaufender Rand des Gehäuseunterteils mit einer Aufnahme für einen umlaufenden Randbereich oder einen an diesem angeformten umlaufenden Dichtabschnitt versehen ist. Für die Anbringung und Abdichtung kann dabei vorteilhaft vorgesehen sein, dass die Aufnahme nutförmig oder stufenförmig ausgebildet ist. Dabei kann die Ausbildung im Einzelnen derart sein, dass der Dichtabschnitt als nach unten gerichteter Steg oder nach unten offene Nut ausgebildet ist.

Ein geeigneter Raum für die Unterbringung der Pumpeinheit einerseits und Anordnung der Solareinheit und erforderlichenfalls zusätzlicher elektrischer oder elektronischer Komponenten, wie z.B. ein Akkumulator und Steuerelemente, andererseits, werden dadurch erhalten, dass der Gehäuseunterteil eine von seiner Unterseite her nach oben in das Gehäuseinnere zeigende Einstülpung aufweist, dass die Pumpeinheit in dem auf der Unterseite der Einstülpung gebildeten Hohlraum angeordnet ist und dass der Hohlraum mit einem Deckel verschlossen ist. Innerhalb der Einstülpung ist dabei die Pumpeinheit untergebracht, wobei dieser in geeigneter Weise durch entsprechende Wassereinlassöffnungen das Pumpwasser zugeführt werden kann. In dem Gehäuseinneren außerhalb des eingestülpten Raumes sind die Solarzellen und erforderlichenfalls weitere elektronische Komponenten feuchtigkeitsgeschützt untergebracht. Lediglich der

Wasseraustritt des von der Pumpeinheit geförderten Wassers ist abzudichten. Dies ist mit einfachen Maßnahmen möglich.

Für die abgedichtete Unterbringung der Pumpeinheit ist weiterhin die Maßnahme vorteilhaft, dass die Pumpeinheit in einem Pumpengehäuse abgedichtet mit Halteelementen an der Unterseite des oberen Abschnittes der Einstülpung angebracht ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert.

Die Fig. zeigt einen flachen Aufbau eines schwimmfähigen Springbrunnens 1 im Querschnitt.

Ein Gehäuseunterteil ist napfartig mit einem im Wesentlichen flachen Bodenbereich und einer nach oben gerichteten umlaufenden Seitenwandung sowie einer im unteren Bereich vorgesehenen, nach oben gerichteten Einstülpung 6 versehen. Die umlaufende Seitenwandung besitzt an ihrem umlaufenden freien Rand 2.1 eine nutzförmige Aufnahme, in der ein Gehäuseoberteil 3 in Form einer im Wesentlichen flachen Abdeckung mit einem umlaufenden, stegförmigen Dichtabschnitt 3.1 eingesetzt wird und zusätzlich z.B. mit Silikon oder einem anderen geeigneten Dichtmaterial gegen Eindringen von Feuchtigkeit abgedichtet werden kann.

Das Gehäuseoberteil 3 bzw. die Abdeckung ist zumindest bereichsweise lichtdurchlässig aus klarem oder trübem Glas oder Kunststoff ausgebildet. Unter den lichtdurchlässigen Bereichen sind Solarzellen 4 bzw. Solarzellen-Einheiten an

nach unten von der Unterseite der Abdeckung vorstehenden Befestigungselementen 3.2 angebracht.

Die Einstülpung 6 ist in ihrem oberen Abschnitt im Wesentlichen flach ausgebildet und reicht vorliegend bis zu den Befestigungselementen 3.2, so dass der obere Abschnitt der Einstülpung 6 gleichzeitig auch als Abstützung für die Abdeckung 3 wirken kann. Im mittleren Bereich des oberen Abschnittes der Einstülpung 6 ist eine Durchführung für eine Wasseraustrittsöffnung 7 vorgesehen, um die vorteilhafterweise nach außen und/oder nach innen abstehende Abdichtelemente 2.2 stützenartig angeordnet sind. An die Abdichtelemente 2.2 ist die Abdeckung mit einem angepaßten und dicht einsetzbaren weiteren stützenförmigen Abschnitt angeschlossen, um die Austrittsöffnung 7 abzudichten. An den auf der Unterseite vorgesehenen Abdichtelementen 2.2 ist zum Pumprad der Pumpeinheit 10 ein Wasserführungskanal angeschlossen, während der übrige Teil der Pumpeinheit 10 in einem wasserdichten Pumpengehäuse 11 untergebracht ist, das seinerseits dicht an der Unterseite des oberen Abschnittes der Einstülpung 6 angebracht ist. Das zu pumpende Wasser wird über einen Wassereinlass 8 in den Raum des Pumprades eingeleitet, wozu entsprechende Öffnungen auf der Unterseite des Gehäuseunterteils und weiterer Abdeckelemente vorgesehen sind. Die Einstülpung 6 ist auf ihrer Unterseite mit einem Deckel 5 verschlossen.

Zur Energieversorgung der Pumpeinheit 10 sind die Solarzellen 4 über eine entsprechende Verbindung 9 an die Pumpeinheit 10 angeschlossen. In der elektrischen Verbindung 9 können weitere, nicht gezeigte elektronische Baugruppen angeordnet sein, wie z.B. ein Akkumulator mit entsprechenden elektronischen Steuerkomponenten. Die weiteren elektronischen Bauteile können feuchtigkeits-

21.10.99
- 6 -

12. Oktober 1999

sicher in dem außerhalb der Einstülpung 6 in dem Gehäuse gebildeten Raum untergebracht sein.

DE 299 18 542 U1

Ansprüche

1. Schwimmender Springbrunnen mit einem abgedichteten Gehäuse aus einem Gehäuseunterteil (2) und einem Gehäuseoberteil (3) und mit einer elektrischen Pumpeinheit (10), zu deren Energieversorgung an dem Springbrunnen Solarzellen (4) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, dass der Gehäuseoberteil als zumindest bereichsweise lichtdurchlässige Abdeckung (3) ausgebildet ist, die wasserdicht auf dem Gehäuseunterteil (2) aufgebracht ist, und dass die Solarzellen (4) derart im Inneren des Gehäuses angeordnet sind, dass sie durch die lichtdurchlässige Abdeckung (3) einfallendes Licht aufnehmen.
2. Springbrunnen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (3) zumindest bereichsweise aus Klarglas oder Trübglass oder klarem oder trübem Kunststoff besteht.
3. Springbrunnen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Solarzellen (4) unmittelbar oder beabstandet an der Unterseite der Abdeckung (3) oder an dem Gehäuseunterteil (2) angebracht sind.

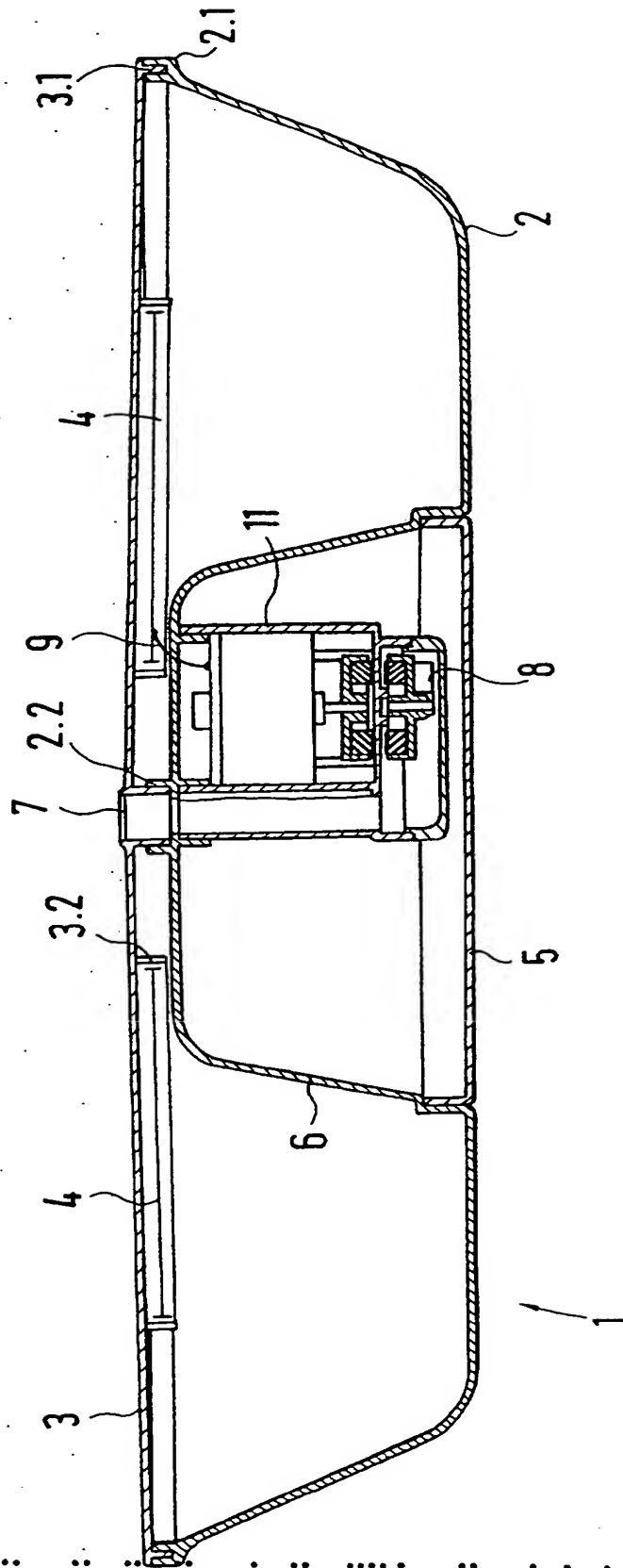
4. Springbrunnen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gehäuseunterteil (2) topf- oder napfartig nach oben offen und
die Abdeckung (3) als flache Scheibe ausgebildet sind und
dass ein oberer umlaufender Rand (2.1) des Gehäuseunterteils (2) mit
einer Aufnahme für einen umlaufenden Randbereich (3.1) oder einen an
diesem angeformten umlaufenden Dichtabschnitt (3.1) versehen ist.
5. Springbrunnen nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufnahme nutförmig oder stufenförmig ausgebildet ist.
6. Springbrunnen nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Dichtabschnitt (3.1) als nach unten gerichteter Steg oder nach
unten offene Nut ausgebildet ist.
7. Springbrunnen nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gehäuseunterteil (2) eine von seiner Unterseite her nach oben in
das Gehäuseinnere zeigende Einstülpung (6) aufweist,
dass die Pumpeinheit (10) in dem auf der Unterseite der Einstülpung (6)
gebildeten Hohlraum angeordnet ist und
dass der Hohlraum mit einem Deckel (5) verschlossen ist.

21.10.99

12. Oktober 1999

8. Springbrunnen nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Pumpeinheit (10) in einem Pumpengehäuse (11) abgedichtet mit
Halteelementen an der Unterseite der Einstülpung (6) angebracht ist.

DE 299 18 542 U1



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.